BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
2e Série — Tome 41 — N° 6, 1969 (1970), pp. 1403-1420.

CONTRIBUTION À LA CONNAISSANCE DES SYMPHYTOGNATHIDAE PALÉARCTIQUES
(Arachnida, Araneae)

Par Paolo Marcello BRIGNOLI

Depuis quelques années les petites araignées réunies dans la famille des Symphytognathidae ont attiré l'attention d'un grand nombre d'aranéologistes (Levi, Forster, Gertsch, Kraus, etc.) et le nombre d'espèces que contient cette famille s'est accru d'une manière importante ; quant aux genres, aux 17 reconnus par Forster (1959), Gertsch (1960) et Levi & Levi (1962) en ont ajouté neuf autres (*Iardinis* Simon, *Trogloneta* Simon, *Mysmenopsis* Simon, *Maymena* Gertsch, *Cepheia* Simon, *Epecthina* Simon [1], *Synaphris* Simon, *Taphiassa* Simon et *Zangherella* di Caporiacco). A propos de *Iardinis* Simon, 1899 [2], on doit observer que, tandis que Gertsch le considère comme appartenant aux Symphytognathidae (et transfère dans ce genre *Anapistula boneti* Forster, 1958), Levi & Levi (1962, p. 22) écrivent : « No specimens — du type, *I. weyersi* Simon — known to exist. Species description not recognizable. Probably in Pholcidae. Might be a synonym of *Styposis* ».

Au sujet des limites de la famille, en règle générale je suis d'accord avec Gertsch, qui (1960, p. 1) observait : « The group lies in a twilight zone between families and presents such diluted morphological characters that placement and relationship become uncertain ». Je dois cependant remarquer qu'ajouter aux Symphytognathidae tous les genres qu'on ne peut placer avec certitude dans une des familles des Argiopoidea n'est pas, à mon avis, une bonne méthode.

Tout récemment (1968) j'ai eu l'occasion de m'occuper de deux espèces italiennes de *Pseudanapis* ; ce fait, joint à la découverte de *Mysmena jobi* et à la redescription de *M. leucoplagiata* par Kraus (1967), est à l'origine de mon intérêt pour les Symphytognathidae et, ainsi, de ce travail. J'ai pensé qu'il pouvait être utile de réexaminer les espèces paléarctiques transférées par Levi & Levi dans cette famille : *Cepheia longiseta* (Simon), *Synaphris letourneuxi* (Simon), *Zangherella minima* di Caporiacco, ainsi que *Trogloneta granulum* Simon (genre déjà transféré par Gertsch) et *Mysmena conica* Simon (l'unique *Mysmena* paléarctique non redécrite par Kraus).

Pour le prêt des types de Simon, que j'ai eu la possibilité de conserver en étude assez longtemps, je remercie bien vivement le Prof. M. Vachon et M. M. Hubert, du Muséum de Paris ; je suis aussi l'obligé du Dr. J. A. L. Cooke (Department of Zoology, Oxford) et du Prof. G. C. Varley (Hope Department of Entomology, Oxford), pour le prêt du type de *Melos bicolor* O.P.C., ainsi

1. Forster, qui dans son travail de 1958 avait compris *Epecthina* dans les Symphytognathidae, n'en a plus parlé dans son travail de 1959.
2. La graphie « *Iardinus* » de Gertsch (1960, p. 8) est erronée : cf. Bonnet (1957, p. 2277) et Roewer (1942, p. 354).

que du Prof. P. ZANGHERI (Forlì), qui m'a permis d'examiner le type de *Zangherella minima*.

Dans ma collection, j'ai eu la chance de trouver deux individus de *Mysmena jobi* ; une jeune ♀ recueillie par mon ami et collègue, le Dr. V. SBORDONI, et un ♂ récolté par le Prof. G. MARCUZZI (Istituto di Biologia animale, Padova) qui ont eu en outre, la bonté de me confier en étude des collections considérables d'araignées.

Malheureusement, puisque de trois espèces (*Synaphris letourneuxi*, *Trogloneta granulum*, *Mysmena conica*), je n'avais à ma disposition que les types, je n'ai pu les disséquer et j'ai dû les dessiner au microscope stéréoscopique, tâche extrêmement difficile, puisqu'il s'agit d'individus ayant moins de 1,5 mm de longueur. C'est pour cela que les dessins des bulbes de ces espèces ne sont pas à mon avis, complètement satisfaisants et qu'il y a, peut-être, des erreurs mineures. Je crois néanmoins qu'il est mieux d'avoir, de ces espèces, quelques illustrations, même incomplètes, plutôt que de n'en avoir aucune.

Mysmena conica Simon, 1895

1895. *Mysmena conica* Simon, *Ann. Soc. Ent. France*, 64, p. 149.
1942. *M. conica*, — ROEWER, Katalog der Araneae, 1, p. 394.
1957. *M. conica*, — BONNET, Bibliographia Araneorum, 2, 3, p. 3024.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 1 ♂ (unique, à considérer comme holotype) ; étiquette : 13895 *Mysm. conica* E.S. Edough ! (collection SIMON, MNHN, Paris).

DESCRIPTION. — ♂ : Prosoma relativement peu élevé, légèrement plus long que large, dans l'ensemble très semblable à celui de *M. leucoplagiata*. — Yeux pratiquement d'égales dimensions et également distants (comme chez *M. jobi*). — Chélicères ? (non disséqués). — Sternum un peu plus long que large. — Longueur relative des pattes I-II-IV-III (III presque = IV), métatarses un peu plus longs que les tarses ; griffes tarsales non examinées ; sur la patte I, je n'ai pu voir de formations analogues à celles de *M. leucoplagiata* et *M. jobi*. — Opisthosoma vu de côté très semblable à celui de *Cyclosa conica*.

Pédipalpe : tibia moins élargi à l'extrémité chez *M. leucoplagiata*. Cymbium vu latéralement pratiquement invisible. Bulbe ovoïde, avec embolus long, très semblable à celui des *Mysmena* du groupe *incredula*.

Prosoma et pattes, dans l'individu examiné, de couleur jaune orangé ; l'abdomen est très décoloré : les taches sont nettement blanches, le fond est gris isabelle clair. SIMON (1895, p. 149) écrivait : « *Abdomen... obscure fulvum, maculis parvis albis quatuor et postice, in declivitate, macula alba maxima et ovata, ornatum, regione ventrali infuscata. Sternum pedesque obscure fulvo-olivacea.* »

Dimensions : prosoma 0,43 mm + opisthosoma 0,69 mm = longueur totale d'en haut 1,12 mm.

Pattes	Fémur	Patelle	Tibia	Métatarse	Tarse	Total (mm)
I.............	0,33	0,13	0,29	0,21	0,16	1,12
II	0,32	0,11	0,21	0,20	0,16	1,00
III	0,21	0,08	0,17	0,20	0,13	0,79
IV............	0,21	0,08	0,17	0,20	0,13	0,79

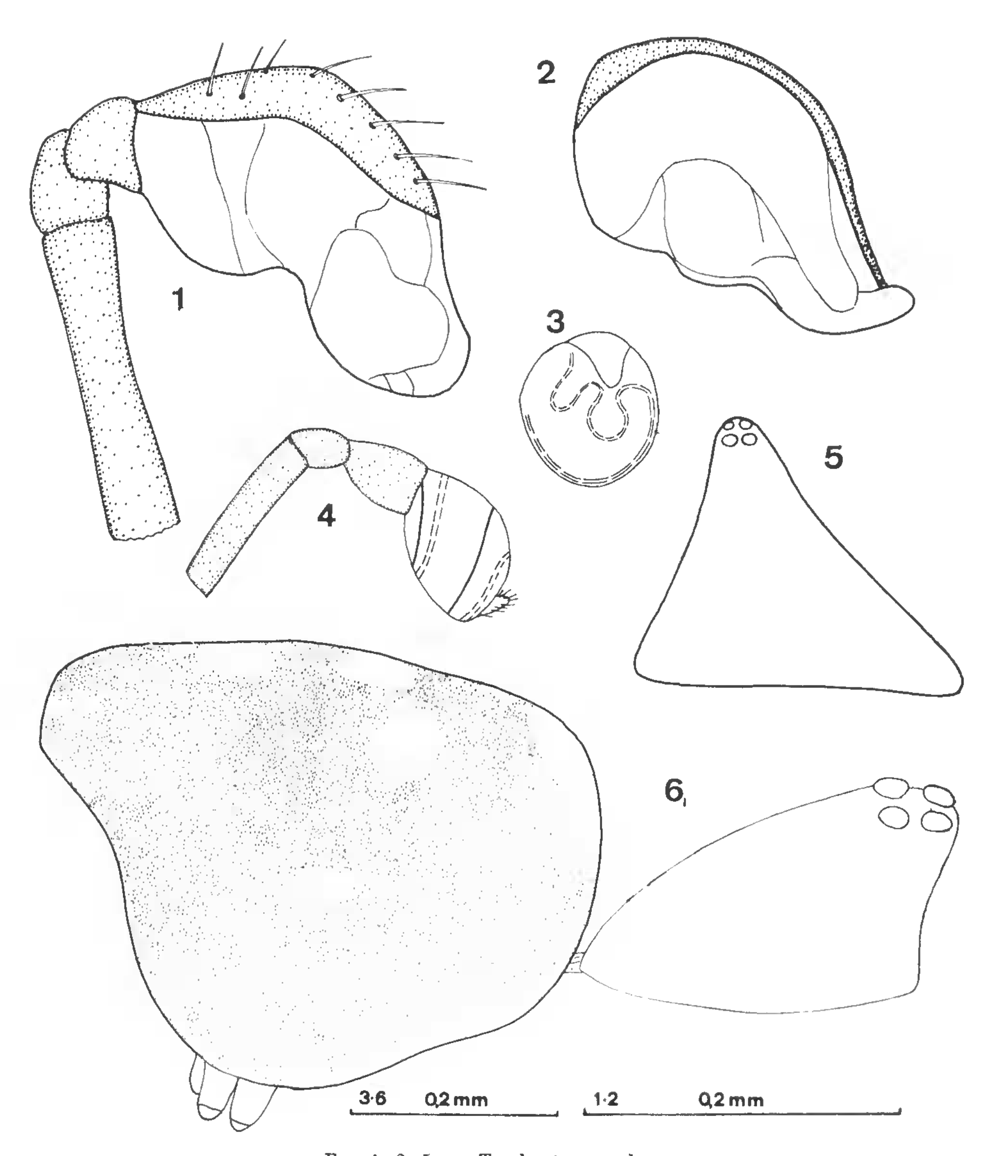


Fig. 1, 2, 5. — *Trogloneta granulum.*
1, palpe droit vu latéralement ; 2, le même, vu médialement et en avant ; 5, céphalothorax du mâle.

Fig. 3, 4, 6. — *Mysmena conica.*
3, bulbe vu en avant ; 4, palpe droit, vu latéralement ; 6, habitus.

♀ : inconnue.

Localité typique. — « Edough » correspond vraisemblablement au Djebel Edough, massif de 1 008 m, très proche de Bône, Algérie.

Affinités. — J'ai déjà souligné les ressemblances du bulbe de cette espèce avec celui de certaines *Mysmena* américaines : *M. incredula* (Gertsch & Davis), *M. caribbaea* Gertsch, *M. colima* Gertsch, *M. stathamae* Gertsch ; le bulbe de l'espèce algérienne est moins large (vu latéralement) que ceux de *M. colima* et *M. stathamae*, le cymbium est moins développé que celui de *M. caribbaea* ; c'est avec le bulbe de *M. incredula* que la ressemblance est la plus grande. La forme de l'opisthosoma rappelle, par contre, celui de *M. colima*. Quant aux autres espèces du genre je ne vois d'affinités, ni avec les formes européennes ni avec celles du Pacifique, ni avec les trois autres espèces américaines, *M. guttata* (Banks), *M. guianensis* Levi et *M. calypso* Gertsch. Les deux *Mysmena* asiatiques de Simon (*M. illectrix* et *M. saltuensis*) devraient être réexaminées pour décréter si elles appartiennent réellement à ce genre.

Mysmena jobi Kraus, 1967

1967. *Mysmena jobi* Kraus, *Senck. biol.*, **48**, 5/6, pp. 392-397, fig. 12-28.

Matériel examiné. — 1 ♂, Veneto, Colli Euganei, M. della Madonna presso Teolo, printemps 1968 (?), G. Marcuzzi (?) leg. ; 1 ♀ subadulte, Lazio, Riano Flaminio, 5 mars 1966, V. Sbordoni leg.

Je n'ai rien à ajouter à l'excellente description de Kraus ; la jeune ♀ est bien reconnaissable grâce à la coloration de l'opisthosoma et du sternum, correspondant aux dessins 12, 13 et 17 de Kraus.

Grâce aux nouveaux spécimens étudiés, nous pouvons dire que l'aire de distribution de *M. jobi* est vaste : France (très probablement, cf. Kraus, p. 392), Allemagne (Mayence), Autriche (Leitha Gebirge, Burgenland) et Italie (Veneto et Lazio).

A propos de la distribution des *Mysmena* je dois rappeler que Caffi (1895, pp. 40-41) avait signalé la capture de *Mysmena leucoplagiata* en Calabre (près d'Arena, Le Serre, prov. Catanzaro) ; j'ai cherché ce matériel dans les collections du Musée des Sciences Naturelles de Bergamo et de l'Institut de Zoologie de Pavie (où sont les restes de la collection de Caffi), mais sans résultat. Cette donnée doit donc être confirmée par de nouvelles recherches.

Sur la carte j'ai indiqué les localités des *Mysmena* paléarctiques ; comme l'avait déjà souligné Kraus (1967), on ne connaît pas exactement le lieu de capture de *M. leucoplagiata*. Ce qui semble certain est qu'elle a été trouvée dans la France méridionale, tandis que rien ne prouve l'assertion de Simon (1926) sur sa présence en Corse, en Sicile, en Espagne et en Algérie. Balogh (1938) [1] affirme avoir récolté un ♂ de cette espèce à Josvalö (Hongrie) ; cette affirmation mériterait d'être contrôlée en rappelant que *M. jobi* a été trouvée en Autriche, assez près de la frontière hongroise.

J'aurai l'occasion de discuter des rapports du genre *Mysmena* avec les autres genres de Symphytognathidae ; dès maintenant, je veux observer que, des

1. Travail non indiqué dans la Bibliographia araneorum.

espèces connues, seules : *M. conica*, *M. incredula*, *M. caribbaea*, *M. colima* et *M. stathamae*, peuvent être, à mon avis, réunies dans un groupe naturel d'espèces. Ce groupe, d'après la morphologie du cymbium, semble moins spécialisé que celui de *M. leucoplagiata*. *M. jobi*, avec son embolus étrangement entortillé, occupe une position isolée ; l'apophyse du bulbe (« hakige Apophyse » de Kraus, p. 394, fig. 20 A) semble remplacer, du point de vue fonctionnel, l'extrémité du cymbium qui a une fonction de conductor chez *M. leucoplagiata*. On pourrait supposer qu'à partir d'un bulbe à cymbium encore assez « normal » et fonctionnant partiellement en conductor (groupe *incredula*), on peut passer à un cymbium plus compliqué (*M. leucoplagiata*) ; *M. jobi*, chez laquelle le cymbium n'a pas cette fonction particulière, représenterait une autre lignée phylogénétique. *Mysmena guttata* (d'après Levi, 1956) est voisine du groupe *incredula*, bien que son embolus soit beaucoup plus court. Le bulbe de *M. calypso* offre une certaine similitude avec celui de *M. vitiensis* (embolus court et gros, enroulé une seule fois), mais pour ces espèces (et les autres que je n'ai pas nommées) une comparaison serait nécessaire avec le matériel original.

Synaphris letourneuxi (Simon, 1884)

1884. *Grammonota letourneuxi* Simon, Arachnides de France, 5, p. 599.
1894. *Synaphris letourneuxi*, — Simon, Hist. Nat. Araign., 1, 3, p. 589.
1926. S. *letourneuxi*, — Simon, Arachnides de France, 6, 2, p. 315 (note).
1942. *S. letourneuxi*, — Roewer, Katalog der Araneae, 1, p. 394.
1958. *S. letourneuxi*, — Bonnet, Bibliographia Araneorum, 2, 4, p. 4222.
1962. *S. letourneuxi*, — Levi & Levi, *Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard*, 127, 1, p. 29, fig. 311.

Matériel examiné. — 1 ♂ (à considérer comme holotype) ; étiquette : 4217 b. 849 *Synaphris letourneuxi* E.S., « Acronan » (sic = Assouan) (coll. Simon, MNHN, Paris).

Description. — ♂ : Prosoma un peu plus long que large, assez élevé (à peu près deux fois les chélicères, vu latéralement). — Yeux presque égaux (MA légèrement plus petits que les autres), latéraux contigus, bien séparés des moyens, trapèze des yeux moyens plus restreint en avant ; lignes oculaires presque droites. — Chélicères ? (non disséqués). — Sternum à peu près aussi large que long, séparant les IV coxae d'un peu plus de leur diamètre ; labium non rebordé, il n'y a pas de suture visible avec le sternum. — Longueur relative des pattes I-II-IV-III (I, II, IV presque égales), métatarses un peu plus longs que les tarses ; griffes tarsales non examinées ; sur toutes les pattes beaucoup de soies ; aucune épine (ou trichobothrie) visible. — Opisthosoma ovale, clairement plus long que large, non élevé (semblable à celui des *Hahnia*) ; colulus bien développé.

Pédipalpe : tibia assez élargi, cymbium peu développé, partie terminale du bulbe dentée, embolus très long, enroulé, se détachant de la face médiale du bulbe. Dans le type, l'embolus du bulbe gauche est cassé en deux et la partie terminale est restée adhérente au bulbe (cela explique la fig. 311 de Levi & Levi).

Prosoma jaune orangé, pattes jaunes ; abdomen actuellement gris clair avec traces de dessins gris foncé (Simon, 1884, p. 599, disait : « fauve testacé, varié de brun olivâtre, principalement en arrière et en dessous »).

Dimensions : prosoma 0,53 mm + opisthosoma 0,75 mm = longueur totale 1,28 mm

Pattes	Fémur	Patelle	Tibia	Métatarse	Tarse	Total (mm)
I.............	0,47	0,11	0,37	0,32	0,29	1,56
II	0,47	0,11	0,37	0,32	0,29	1,56
III	0,40	0,09	0,29	0,29	0,24	1,31
IV.............	0,44	0,11	0,37	0,29	0,27	1,48

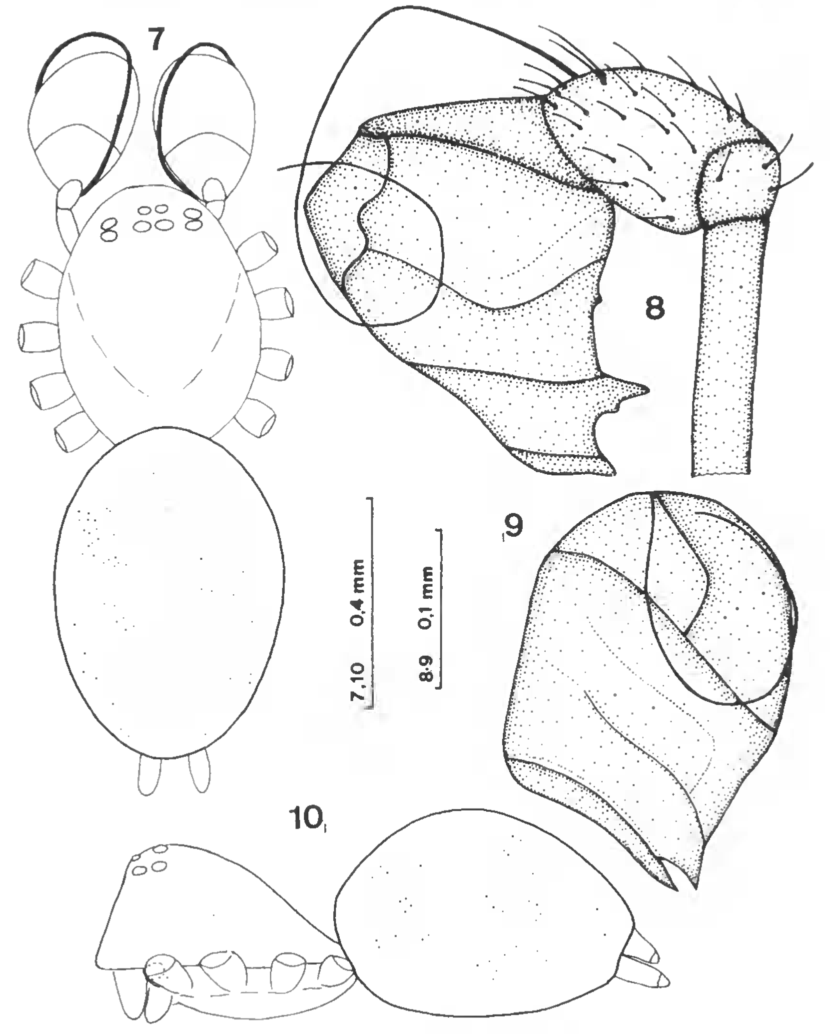


Fig. 7-10. — *Synaphris letourneuxi.*

7, habitus d'en haut ; 8, palpe gauche vu latéralement (embolus complété d'après le bulbe droit) ; 9, bulbe vu en avant ; 10, habitus, vu de côté.

♀ : inconnue.

LOCALITÉ TYPIQUE. — Assouan (= Aswân), Haute-Égypte (recueilli par A. LETOURNEUX). À tous les arachnologistes semble avoir échappé une note à la page 315 des « Arachnides de France » (1926), dans laquelle SIMON écrivait que cette espèce avait été trouvée aussi à Kairouan en Tunisie. Je ne sais pas si ce matériel de Tunisie existe encore.

AFFINITÉS. — Pour la valeur du genre, voir plus loin. La morphologie du bulbe de cette espèce est très caractéristique et peut dans une certaine mesure rappeler *Mysmena jobi*, si l'on compare la partie terminale dentée du bulbe à la « hakige Apophyse » de cette espèce.

Trogloneta granulum Simon, 1922

1922. *Troglonata* (lapsus pour *Trogloneta*) [1] *granulum* Simon, *Bull. Soc. Ent. France*, **15**, pp. 199-200.
1926. *Trogloneta granulum*, — SIMON, Arachnides de France, **6**, 2, pp. 313-315.
1931. *T. granulum*, — FAGE, *Arch. Zool. Expér. Gén.*, **71**, 2, p. 143, fig. 11.
1942. *Troglonata granulum*, — ROEWER, Katalog der Araneae, 1, p. 395.
1959. *Trogloneta granulum*, — BONNET, Bibliographia Araneorum, **2**, 5, p. 4727.
1960. *T. granulum*, — GERTSCH, *Amer. Mus. Novit.*, 1981, pp. 10-11.
1962. *Troglonata granulum*, — LEVI & LEVI, *Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard*, **127**, 1, p. 31, fig. 314-316.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 1 ♂ ; étiquette : *Trogloneta granulum* E.S. grotte du Lot 25370 b. 849 (collection SIMON, MNHN, Paris). D'après la description originale dans la série typique il y avait au moins 1 ♂ et 1 ♀ (FAGE, GERTSCH et LEVI & LEVI ont eu à leur disposition des ♀♀). Je ne sais pas si dans la collection SIMON il y a encore d'autres individus de cette espèce ; c'est assez vraisemblable : dans ce cas ces individus sont à considérer comme syntypes. Puisque je suis d'accord avec l'opinion répandue qu'il est mieux d'avoir un holotype et des paratypes d'une espèce (et non des syntypes), je choisis l'individu que j'ai eu à examiner, comme lectotype de *Trogloneta granulum*.

DESCRIPTION. — ♂ : Prosoma très élevé dans la région oculaire, acuminé (beaucoup plus que chez les *Mysmena* ♂♂), un peu plus long que large. — Yeux MA noirs, les autres blancs, antérieurs en une ligne faiblement procurvée, postérieurs dans une ligne recurvée ; antérieurs presque égaux (MA plus petits), rapprochés, MP assez distants et proches des LP (trapèze oculaire plus étroit en avant). — Chélicères ? (non disséquées). — Sternum obtus en arrière, séparant les IV coxae de plus de leur diamètre ; labium acuminé, en forme de triangle isocèle, non épaissi sur ses bords. — Longueur relative des pattes I-II-IV-III : (II et IV presque égales), tarses III et IV plus longs que les métatarses, I et II plus courts ; griffes tarsales non examinées ; soies courtes sur les pattes, une épine sur le métatarse I. — Opisthosoma sphéroïdal ; colulus petit.

Pédipalpe : embolus très court, cymbium bien développé. Dans l'ensemble, assez semblable à celui de *T. paradoxa* Gertsch [2].

1. SIMON (1926, pp. 313 et 315, en note) écrit : « Dans le texte original ce nom de genre est écrit *Troglonata* par suite d'une faute typographique. » On peut aussi rappeler que l'étymologie de ce nom est claire : *Trogloneta* signifie « fileuse des grottes » (cf. *Leptoneta*, « fileuse subtile » ou « qui file subtilement »).

2. D'après son étymologie, *Trogloneta* est féminin, le nom *T.* « *paradoxum* » a dû être modifié en *T. paradoxa*.

Prosoma et pattes jaune pâle, opisthosoma blanchâtre (lectotype ; SIMON, 1922, p. 200 écrivait : « Jaune testacé elair avee les eôtés du céphalothorax, les chélicères et les fémurs olivâtres, l'abdomen réticulé de gris olive en dessous et sur les côtés, souvent marqué en dessus de deux larges demi-cercles sinueux et, plus en arrière, de quelques lignes abrégées formant un réseau lâche gris olive ».

♀ : je n'ai pu obtenir, pour examen, aucune ♀ de cette espèce ; d'après les descriptions de SIMON et FAGE, la ♀ a un prosoma « normal », non élevé (semblable à celui des ♀♀ des *Mysmena*), la ligne des yeux postérieurs est moins récurvée. « Plaque génitale très grande, plus large que longue, tronquée en arrière avec les angles obtus, plane en dessus » (SIMON, *loc. cit.*) ; deux receptacula, d'après FAGE.

Dimensions : prosoma 0,48 mm + opisthosoma 0,74 mm = total 1,22 mm.

Pattes	Fémur	Patelle	Tibia	Métatarse	Tarse	Total (mm)
I	0,33	0,13	0,26	0,22	0,19	1,13
II	0,33	0,13	0,22	0,20	0,19	1,07
III	0,28	0,12	0,22	0,17	0,19	0,98
IV	0,31	0,13	0,26	0,17	0,19	1,06

LOCALITÉ TYPIQUE. — Grotte de la Finou, com. et cant. de Livernon (dép. du Lot) ; elle est aussi connue (FAGE, 1931) de la grotte nouvelle de Vallon, com. et cant. de Vallon (dép. de l'Ardèche).

AFFINITÉS. — D'après les dessins de GERTSCH (1960) il semble très vraisemblable que *T. paradoxa* (détriticole de Utah, Oregon et Californie) soit réellement une *Trogloneta* ; quant à *Parogulnius hypsigaster* Archer, d'après la description originale, je ne peux franchement comprendre pourquoi GERTSCH l'a transféré dans le genre *Trogloneta*. Pour décider de la position générique de cette espèce je trouve plus prudent d'attendre d'avoir retrouvé un ♂ ; la forme de l'épigyne, illustrée par ARCHER (1953, p. 27, fig. 42), rappelle, à mon avis, tout au plus certaines *Mysmena*.

Cepheia longiseta (Simon, 1881)

1881. *Theonoe longiseta* Simon, Araehnides de Franee, **5**, pp. 132-133, t. 26, fig. 1.
1890. *Th. longiseta*, — BERTKAU, Araehn. gesamm... in San Remo, p. 10.
1894. *Cepheia longiseta*, — SIMON, Hist. Natur. Araignées, 1, p. 589.
1926. *C. longiseta*, — SIMON, Arachnides de Franee, **6**, 2, pp. 313-314.
1933*a*. *C. longiseta*, — DENIS, *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 65, p. 564.
1933*b*. *C. longiseta*, — DENIS, *Ann. Soc. Hist. Nat. Toulon*, 1932-33, 17, p. 93.
1942. *C. longiseta*, — ROEWER, Katalog der Araneae, 1, p. 393.
1956. *C. longiseta*, — BONNET, Bibliographia Araneorum **2**, 2, p. 1002.
1962. *C. longiseta*, — LEVI & LEVI, *Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard*, **127**, 1, p. 18, fig. 309-310.

[N. B. Pour la question relative à la prétendue synonymie avee *Melos bicolor* O.P.C., voir plus loin sous ee nom.]

Matériel examiné. — 1 ♂, 1 ♀ ; étiquette : *Cepheia longiseta* 4538, b. 849 Gallia. J'ai examiné aussi un autre ♂, mais qui avait été, par erreur, étiqueté « *Mysmena conica* ». Je choisis le ♂ que j'ai examiné comme lectotype (collection Simon, MNHN, Paris).

Description. — ♂ : Prosoma relativement peu élevé (bandeau un peu plus haut que les chélicères), aussi large que long. — Yeux antérieurs en deux lignes presque droites, assez rapprochées, MP écartés, MA plus rapprochés entre eux que les LA (trapèze oculaire plus étroit en avant), MA plus petits des autres. — Chélicères ? (non disséquées). — Sternum nettement séparé du labium, avec de petits reliefs pointiformes, séparant les IV coxae de beaucoup plus que leur diamètre. — Longueur relative des pattes I-II-IV-III (I et II presque égales) ; tarses légèrement plus longs que les métatarses ; griffes tarsales non examinées. — Opisthosoma globuleux, peu élevé, assez acuminé en arrière ; colulus bien développé.

Pédipalpe : fémur et patella sans particularités, tibia dirigé médialement (vu latéralement, le tarse semble inséré directement sur la patelle), bulbe très aplati, presque auriforme, tarse subtil et bien visible seulement du côté médial, embolus très long, bordant la « pièce auriforme » et devenant libre seulement dans la partie distale (visible médialement) ; le bulbe présente médialement une apophyse (à fonction de conductor ?). Toujours médialement près du tarse, il y a une sorte de dent que j'hésite à considérer comme un paracymbium.

♀ : Prosoma, sternum, pattes et opisthosoma comme le ♂. Vulva (examinée en immergeant tout l'individu en chlorallactophénol) très simple.

Dimensions : ♂ : prosoma 0,34 mm + opisthosoma 0,53 mm = total 0,78 mm (vu d'en haut, moins que prosoma + opisthosoma) ; ♀ : prosoma 0,32 + opisthosoma 0,64 mm = total 0,81 mm (d'en haut).

Pattes ♂	Fémur	Patelle	Tibia	Métatarse	Tarse	Total (mm)
I	0,36	0,09	0,27	0,20	0,21	1,13
II	0,33	0,09	0,27	0,20	0,21	1,10
III	0,26	0,08	0,21	0,16	0,20	0,91
IV	0,30	0,09	0,24	0,20	0,20	1,03

Pattes ♀	Fémur	Patelle	Tibia	Métatarse	Tarse	Total (mm)
I	0,34	0,09	0,25	0,23	0,23	1,14
II	0,34	0,09	0,24	0,21	0,21	1,09
III	0,29	0,07	0,20	0,16	0,20	0,92
IV	0,34	0,08	0,23	0,20	0,21	1,06

Localité typique. — Suivant Simon (1881), vallée de Dardennes près Toulon et Pierrefeu dans la forêt des Maures (dépt. du Var) ; Simon (1926) ajoute les Saintes-Maries (Bouches-du-Rhône) et Banyuls-sur-Mer (Pyrénées-Orientales) ; Denis (1933 a et b) a repris les données de Simon ; Bertkau (1890) l'a nommée de San Remo (Ligurie, prov. Imperia).

Affinités. — Il y a très peu à dire ; Simon (1926, p. 315 en note) affirme qu'à ce genre on doit aussi ajouter *Theonoe americana* Simon, 1897, de l'île Saint-Vincent (Antilles) ; cette donnée semble avoir échappé à l'attention de tous (elle n'est même pas citée dans Bibliographia Araneorum) ; il serait évidemment nécessaire de réexaminer ce matériel. Le bulbe de *Cepheia* est très singulier et je ne sais absolument pas de quel genre on peut rapprocher notre espèce.

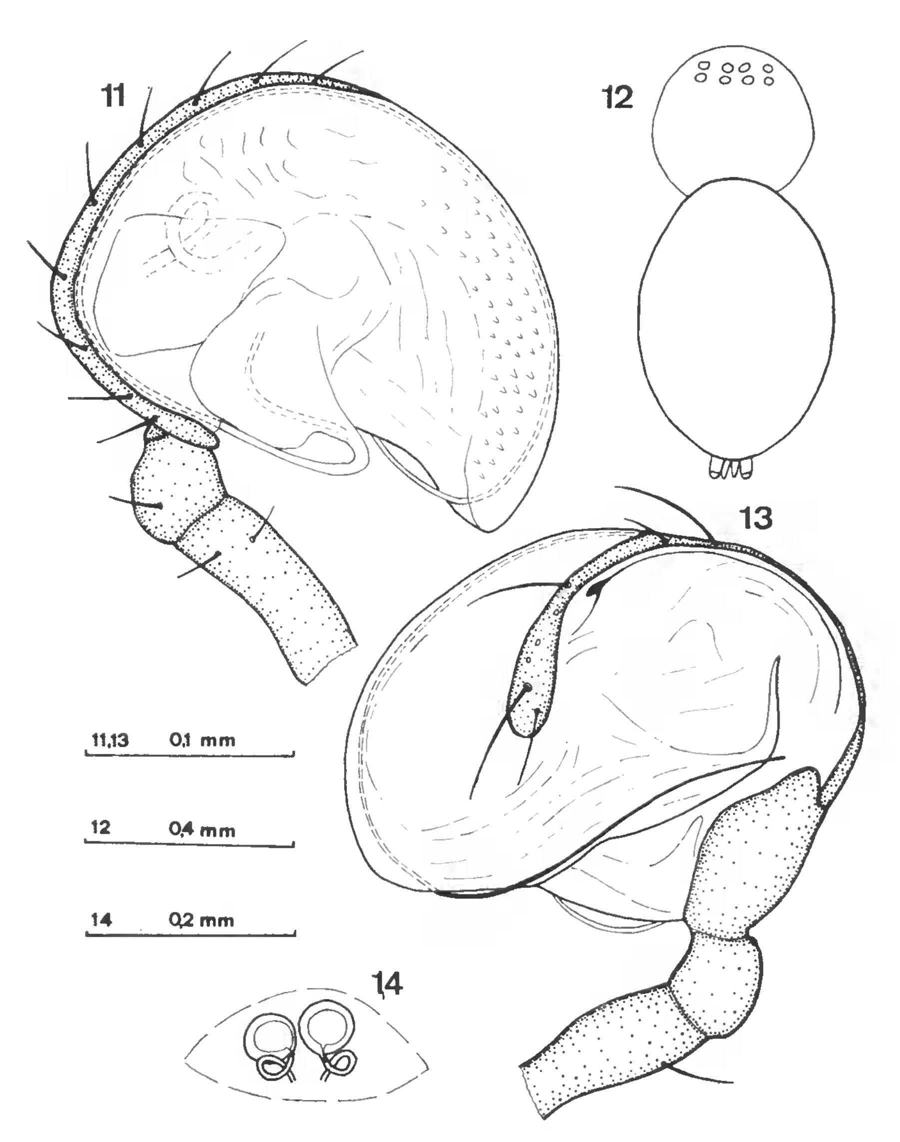


Fig. 11-14. — *Cepheia longiseta.*
11 et 13, bulbe gauche vu latéralement et médialement ; 12, habitus, d'en haut ; 14, vulva.

[**Melos bicolor** O. P. Cambridge, 1899]

1899. *Melos bicolor* O. P. Cambridge, *Proc. Dorset Nat. Hist. F. Cl.*, 20, pp. 6, 16.
1900. *M. bicolor*, — O. P. CAMBRIDGE, List of British and Irish Spid., p. 20.
1903. *M.* (= ? *Theonoe*) *bicolor*, — SIMON, Hist. Nat. Araign., 2, p. 992.
1906. *M. bicolor*, — O. P. CAMBRIDGE, *Bull. Misc. Inform. Add. Ser.*, 5, p. 57.
1923. *M. bicolor*, — BRISTOWE, *Proc. S. Lond. Ent. Hist. Soc.*, 1922-23, p. 9.
1926. *M. bicolor* (= ? *Cepheia longiseta* E.S.), — SIMON, Arachn. de France, 6, 2, p. 315.
1942. *M. bicolor* (= *Cepheia longiseta* E.S.), — ROEWER, Katalog der Araneae, 1, p. 393.
1957. *M. bicolor* (= *Cepheia longiseta* E.S.), — BONNET, Bibliographia Araneorum, 2, 3, p. 2764.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 1 ♂ subadulte (holotype), étiquette : *Melos bicolor* O.P.C. 1899 bottle 1713 O.P. Cambridge collection (Hope Dept. of Entomology, Oxford) n. 192 Kew « not established in Britain ».

Ce jeune ♂ appartient sans aucun doute aux Theridiidae ; il n'y a pas de colulus ; il s'agit peut-être d'un jeune *Theridion*, *Achaearanea* ou *Thymoites*. Je ne comprends pas pour quelles raisons SIMON (1926, p. 315 en note) écrivit : « Le genre *Melos* est sans doute synonyme de *Cepheia* mais l'identité spécifique de *Cepheia longiseta* E.S. et de *Melos bicolor* Cambr. est plus douteuse ; ce *M. bicolor* n'est connu que par un jeune mâle trouvé dans les jardins de Kew en Angleterre ». SIMON a tout de même été plus prudent que les compilateurs des catalogues qui ont considéré comme certaine cette synonymie absolument non fondée. Il suffit de dire que ce jeune ♂ de *Melos bicolor* est deux fois plus long que le ♂ adulte de *Cepheia longiseta* ! Il n'y a aucune ressemblance d'habitus entre ces deux espèces. LEVI & LEVI (1962), dans leur révision des genres des Theridiidae, ont oublié le genre *Melos* O.P.C. : le dommage est nul, puisque tous seront d'accord pour affirmer qu'il sera probablement impossible d'arriver jamais à attribuer un Théridiide adulte à l'espèce de O. P. CAMBRIDGE (le type est un petit *Theridion*, sans aucune particularité d'habitus ; il a même perdu sa couleur).

[**Zangherella minima** di Caporiacco, 1949]

1949. *Zangherella minima* di Caporiacco, *Redia*, 34, p. 260, fig. 4.
1962. *Z. minima*, — LEVI & LEVI, *Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard*, 127, 1, p. 32, fig. 317-320.
1966. *Z. minima*, — ZANGHERI, *Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona* (F.S.), 1, p. 545.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 2 ♂♂ (1 mutilé, sans palpes ; à considérer comme syntypes) ; étiquette : Castelraniero (Romagna) 25.II.43 P. Zangheri leg. (collection P. ZANGHERI, jadis à Forlì, aujourd'hui au Museo Civico di Storia Naturale de Verona).

L'examen de ces individus a démontré que *Z. minima* est synonyme de *Pseudanapis algerica* (Simon) 1895 ; j'ai pu confronter les types de *Zangherella*

avec les individus de *P. algerica* recueillis à Riano Flaminio (cf. BRIGNOLI, 1968) que j'avais eu l'occasion de comparer au type de SIMON.

Ce fait démontre que l'aire de répartition de *P. algerica* doit être assez étendue : il s'agit probablement d'une espèce méditerranéenne occidentale.

LA VALEUR DES GENRES DES SYMPHYTOGNATHIDAE ET LEUR POSITION DANS LA FAMILLE

La plus récente définition des Symphytognathidae a été donnée par FORSTER (1959, p. 271) ; cet arachnologiste soutient que la famille, comme il la définit, présente « a number of characters which clearly separate it from other families ». Les caractères auxquels il semble donner particulièrement d'importance sont la longueur relative du tarse et du métatarse, la tendance à la réduction du palpe de la ♀ et du nombre des yeux, l'élévation du prosoma dans les deux sexes (non seulement chez les mâles) et la réduction des poumons.

En règle générale on doit observer que, dans un groupe naturel, la tendance à la réduction d'une structure signifie, que, à côté de formes à structures réduites, doivent exister (ou ont existé dans le passé) des formes à structures « normalement » développées. Établir un groupe sur des structures réduites (pratiquement sur un caractère négatif) et non sur des structures particulièrement développées (caractère positif) expose le taxonomiste au grand danger de se laisser tromper par des convergences. C'est, en tout cas, mon avis.

Si l'on se base sur des structures réduites, que faire des formes « primitives », c'est-à-dire des formes, identiques pour le reste, mais à structures « normales » ou moins réduites ? Si on ne tient pas compte de cela, ce serait en fait, couper une branche terminale d'un arbre ; on arrivera à une pulvérisation des groupes (ce qui s'est déjà produit pour les Araignées au niveau des genres et des familles) ; si l'on prend des critères autres, la définition du groupe pourra devenir, ou plus claire, ou plus vague. Ce dernier cas s'est vérifié dans les Symphytognathidae. Aujourd'hui, je crois que personne ne peut plus s'associer sans réserves à ce qu'affirmait FORSTER il y a dix années.

Examinons rapidement les caractères considérés par FORSTER. Le tarse n'est pas toujours plus long que les métatarses chez les *Mysmena* (et ne l'est pas du tout chez les *Synaphris*), tandis que cela arrive chez les *Pholcomma* (selon le même FORSTER) et chez les *Cineta* Simon (genre de Micryphantidae qui — selon SIMON, 1926, p. 347, en note — a des analogies avec les *Mysmena* et les *Cepheia*) ; *Witica* O.P.C. (Araneidae) et *Grammonota* Emerton (Micryphantidae) s'en rapprochent aussi.

Quant à la réduction des palpes de la ♀, on peut dire que, désormais, la majeure partie des genres de Symphytognathidae ont des ♀♀ « normales ».

La réduction des yeux est très commune parmi les araignées lucifuges (détriticoles et cavernicoles) ; il suffit de rappeler *Spermophora* (Pholcidae), *Comaroma*, *Styposis* et *Pholcomma* (Theridiidae), *Lathys* (Dictynidae) ; dans beaucoup de Micryphantidae enfin, les yeux MA sont nettement plus petits que les autres.

Le céphalothorax est élevé dans un grand nombre de genres des Theridiidae et Micryphantidae, tandis qu'il y a un très net dimorphisme sexuel chez certaines *Mysmena* (par ex. *M. leucoplagiata* et *M. jobi*).

La réduction des poumons n'est pas générale : LEVI (1956 et 1967) a trouvé des poumons dans *Mysmena guttata* et seulement des trachées dans *M. incre-*

dula ; dans un récent article (1967, p. 582) cet arachnologiste affirme que « because the presence of well-developed tracheae and absence of book lungs seem to represent adaptations of various groups of spiders, respiratory organs cannot be considered to have phyletic value and cannot be used in classification at the family level ».

Considérant tout cela, je trouve qu'il serait mieux d'abandonner toute idée préconçue et de réexaminer si les « Symphytognathidae » constituent un groupe naturel (tous ou seulement une partie, grande ou petite, des genres aujourd'hui réunis dans ce taxon). Ensuite, et seulement, me semble-t-il, on pourra décider si ce groupe mérite ou non le nom de famille.

Dans tout l'ordre des Araneae, une multiplication des familles (aux dépens des familles « classiques ») s'est produite dans les 30 dernières années (phénomène assez rare en Zoologie) ; j'ai l'impression qu'a été trop souvent oublié le juste principe bien exprimé par Mayr, Linsley & Usinger (1953, p. 51) : « A family may be defined as a systematic category including one genus or a group of genera of common phylogenetic origin which is separated from other families by a decided gap. » C'est précisément le « decided gap » qui manque entre trop de familles d'araignées.

En parlant de « Symphytognathidae » une difficulté initiale se présente : le genre type, *Symphytognatha* Hickman, a des caractères « exceptionnels », à savoir chélicères soudées et palpes sans apophyses patellaires ou tibiales.

Ces apophyses pourraient être considérées, à mon avis, comme des caractères apomorphes (dans le sens de Hennig) et utilisables pour réunir un premier groupe de genres. Par exemple, les genres *Textricella* Hickman, *Micropholcomma* Crosby & Bishop, *Pua* Forster, *Parapua* Forster, *Pseudanapis* Simon, *Chasmocephalon* O. Pickard Cambridge, *Anapis* Simon et *Anapisona* Gertsch [1]. Une révision de ces genres devrait analyser ces apophyses et aussi, celles des genres d'autres groupes assez proches qui en présentent (*Cineta*, *Lygarina*, Micryphantidae).

Il conviendrait de réviser certains genres de Micryphantidae des régions tropicales dont les descriptions font supposer la possibilité de relations avec ce groupe : *Thyreobaeus* Simon (Madagascar ; abdomen cuirassé), *Trematocephalus* Dahl (seulement les espèces du Tonkin et de Ceylan : *T. tripunctatus* Simon, 1894, d'après la description, a six yeux et apophyse au tibia), *Atypena* Simon (de Luzon ; prosoma élevé, apophyse au tibia), *Piesocalus* Simon, *Cnephalocotes* Simon (seulement *C. simpliciceps* Simon des Hawaii ; abdomen cuirassé, apophyse patellaire), *Brattia* Simon (apophyses tibiales), et probablement d'autres encore.

Quant aux *Mysmena*, il faut, avant tout, démontrer que toutes les espèces de ce genre lui appartiennent réellement (je me réfère spécialement aux espèces du Pacifique) ; on pourrait suivre Gertsch et considérer comme voisins les genres *Mysmena* et *Mysmenopsis* (ou, pour mieux dire, les trois espèces *M. ixlitla*, *M. mexcala* et *M. cymbia*) car il n'est pas tout à fait sûr qu'elles appartiennent à ce genre. Deux *Mysmenopsis* de Simon (*M. funebris* et *M. femoralis*) sont trop

1. Le bulbe de *Anapisona kartabo* Forster de la Guyane Britannique, d'après le dessin de Forster (1958), rappelle beaucoup le bulbe d'une *Anapis* (probablement du Venezuela) dessiné par Simon (1894, p. 924, fig. 997 A' ' ') ; il est vraisemblable que ce soit l'*Anapis hamigera* décrite par le même Simon en 1897. Forster (1958, p. 1) parle de « *Anapisona hamigera* », mais ne confronte pas cette espèce avec *A. kartabo* ; dans son travail de 1959 (p. 272), au contraire, il parle toujours de *Anapis hamigera*.

insuffisamment connues. *Mysmena*, *Mysmenopsis*, *Maymena* [1], *Trogloneta* et *Lucarachne* ont, en commun, la présence de « clasping spines » (ou des structures analogues) sur la patte I du mâle.

Une structure similaire existe sur le métatarse I du mâle de *Cyatholipus dentipes* Simon, 1894 (Jamaïque) ; il faudrait réexaminer cette espèce dont le bulbe (illustré par Simon, 1894, p. 711, fig. 789), rappelle un peu celui des *Maymena*. A propos de ce genre, Simon (1894, p. 923) écrivait qu'il présente une très grande analogie avec les *Anapis*.

Les « clasping spines » sont cependant des structures morphologiquement trop simples pour être utilisables comme caractères sûrs ; la possibilité de convergences est très forte. Entre *Mysmena* et *Maymena* il y a analogie dans l'existence d'une apophyse du bulbe à fonction de conductor.

Les quatre *Lucarachne*, *L. cidrelicola* (Simon), *L. tibialis* Bryant, *L. palpalis* Kraus, *L. beebei* Gertsch, ont été considérées comme Symphytognathidae par Gertsch, essentiellement parce que Forster (1958) avait constaté chez *L. palpalis* un système respiratoire ressemblant à celui des *Anapisona*. Mais ce caractère n'a pas une très grande valeur taxonomique, alors que sont intéressantes les ressemblances entre le tibia du palpe des ♂ de *Lucarachne* et le même article des ♂ des *Mysmenopsis* de Gertsch. Ce caractère (et, en plus, la présence de « clasping spines ») peut justifier le rapprochement entre les *Lucarachne* et les *Mysmenopsis* (et les *Mysmena* en particulier). La place de *Trogloneta* dans ce groupe (*Mysmena-Mysmenopsis-Lucarachne-Maymena*) est pour moi assez incertaine ; le bulbe, apparemment, est complètement différent ; seules la présence de « clasping spine » et une ressemblance d'habitus plaident en faveur d'une affinité.

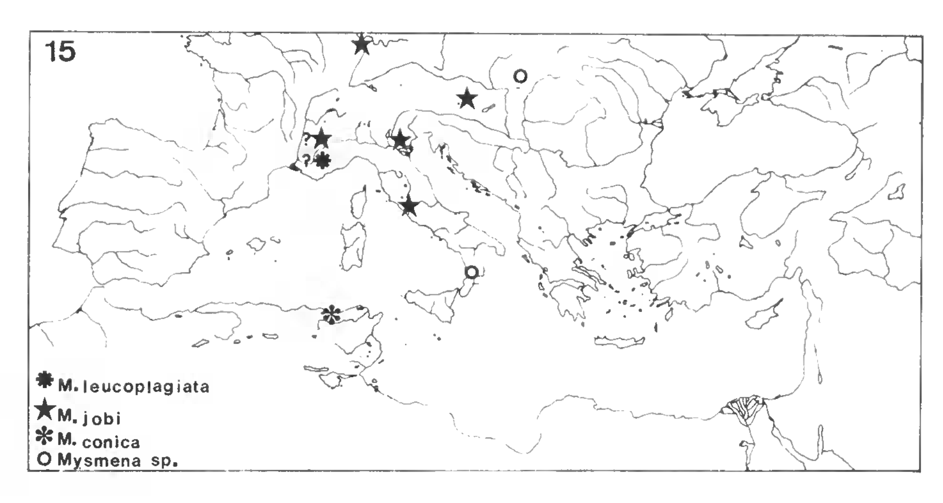
Le genre *Iardinis* pose un problème assez curieux ; son espèce-type (par monotypie) est *I. weyersi* Simon, 1899, de Sumatra. Simon n'a ajouté aucune autre espèce à ce genre, dont il a répété la diagnose dans l'Histoire Naturelle des Araignées (1903, p. 992). En 1926 (Arachnides de France, 6, 2, p. 311), à propos des Theonoeae et Mysmeneae, il écrit textuellement : « ... *Theonoe weyersi*, de Sumatra, est sans doute du même groupe que *T. minutissima*, mais devra probablement en être séparé génériquement... le genre sénoculé *Jardinis* me paraît surtout voisin du genre *Theonoe*, ce qui reste cependant un peu douteux... ». Or, d'après les grands catalogues de Bonnet et Roewer, il n'a jamais existé une « *Theonoe weyersi* » ; la seule explication des mots de Simon est que cet arachnologiste, à un certain moment a réexaminé « *Iardinis weyersi* » et l'a assigné au genre *Theonoe*, en oubliant de supprimer le genre *Iardinis*.

A réexaminer est aussi le genre *Tecmessa* O.P.C. [2], que Simon (1895, pp. 927-928) plaçait dans les Anapeae ; Archer (1953) a proposé de le transférer dans les Theridiidae, près de *Phoroncidia*, mais Levi & Levi ne l'ont pas considéré dans leur révision. L'abdomen des *Tecmessa* rappelle beaucoup les *Phoroncidia*, mais la patte I (selon le dessin de Simon, 1895, p. 926, fig. 1003) peut rappeler les *Lucarachne*.

Quant à *Cepheia* et *Synaphris*, la morphologie du bulbe de ces espèces est tellement différente des bulbes du groupe *Mysmena* que franchement je ne sais pas s'il est ou non justifié de le réunir à ce groupe. Dans ces deux genres l'em-

1. Intéressante est la ressemblance des bulbes de *Mysmena calipso* et de *Maymena ambita*.
2. Pré-occupé selon Bonnet (1959, p. 4264) ; puisqu'il n'y a pas de synonyme plus récent, le premier réviseur devra le changer, attendu que la modification de règles de nomenclature proposée par Bonnet (1939), bien que sous certains points de vue opportune, n'a pas été approuvée.

bolus est très long, complètement libre chez *Synaphris* et partiellement chez *Cepheia* ; des apophyses du bulbe, existent aussi probablement avec fonction de conductor, mais la morphologie générale des bulbes de ces deux espèces est très différente.



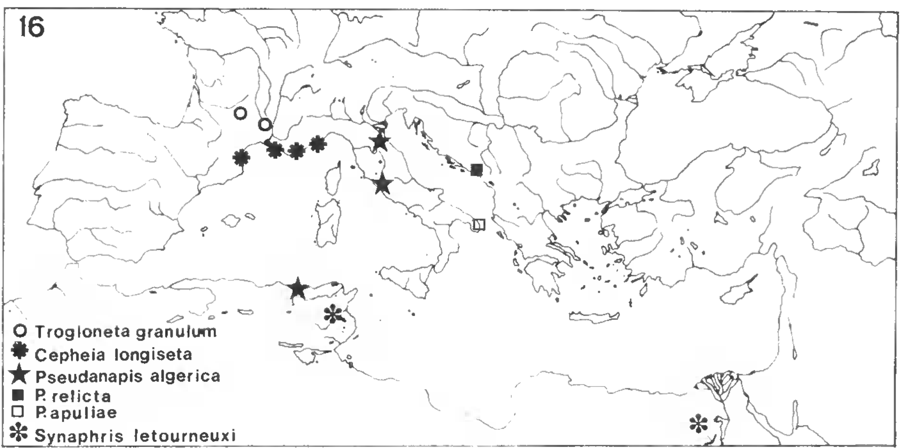


Fig. 15. — Distribution des *Mysmena* paléarctiques.
Fig. 16. — Distribution des autres « Symphytognathidae » paléarctiques.

Levi & Levi (1962) n'ont pas motivé l'exclusion de ces genres de la famille Theridiidae ; dans la clef pour familles qu'ils donnent à la page 7 de leur article, apparemment les seuls caractères constants différentiels entre les Theridiidae et les Symphytognathidae (à part le labium, qui n'est pas du tout rebordé sur certaines *Mysmena*, et aussi sur *Trogloneta* et *Synaphris*) seraient l'insertion du bulbe dans l'alvéole du cymbium et la position du paracymbium. Pour le premier caractère, Levi & Levi notent qu'il n'est pas constant (« usually at proximal end of alveolus ») ; quant au deuxième, l'importance que ces deux auteurs lui attribuent, n'est pas claire, attendu que, dans beaucoup de genres, cette

position n'est pas précisée dans les dessins (et ces auteurs n'en parlent pas dans leurs descriptions).

A mon avis, la situation peut se résumer ainsi :

1) Parmi les genres attribués aux Symphytognathidae existent deux groupes reliés apparemment par un certain nombre de caractères morphologiques ; le premier, avec *Textricella*, *Micropholcomma*, *Pua*, *Parapua*, *Pseudanapis*, *Chasmocephalon*, *Anapis*, *Anapisona*, et, peut être, *Risdonius*, *Symphytognatha*, *Patu*, *Crozetulus*, *Anapogonia*, *Epecthina* et *Epecthinula* ; le deuxième, avec *Mysmena*, *Mysmenopsis* (sensu Gertsch), *Maymena*, *Lucarachne*, *Trogloneta*. Incertaine est la position de *Cepheia*, *Synaphris*, *Taphiassa* et *Iardinis*. Beaucoup de genres attribués aujourd'hui aux Micryphantidae, Theridiosomatidae et Araneidae doivent être révisés afin que soit vérifiée l'existence éventuelle de relations avec l'un ou l'autre de ces groupes.

2) Forster (1959) a réuni ces deux groupes, ou, pour mieux dire, a réuni les « familles » Symphytognathidae, Anapidae, Textricellidae, Micropholcommatidae aux genres *Mysmena* et *Lucarachne* ; à ce complexe Levi et Gertsch ont ajouté d'autres genres ; était-ce justifié ? Dans son travail de 1959, Forster ne discute pratiquement pas cette réunion ; il « propose » une famille en se basant sur les caractères que j'ai ci-dessus exposés. Par exemple, à la page 270, cet auteur affirme que la toile de *Mysmena acuminata* (Marples) est intermédiaire, dans sa structure entre les toiles de *Chasmocephalon*, *Risdonius* et *Patu* et celles de *Micropholcomma* de l'autre ; cela serait un important caractère pour rapprocher les *Mysmena* des autres genres ; Forster, toutefois, ne démontre pas que « *Mysmena acuminata* » (décrite comme *Tamasesia acuminata*) soit réellement une *Mysmena*. Il admet que, si une espèce rentre dans la diagnose proposée, cette espèce est à considérer comme un Symphytognathide ; or, malheureusement, cette diagnose, à mon avis, est si étendue qu'on pourrait l'appliquer aussi bien aux Micryphantidae, aux Araneidae, aux Theridiosomatidae et aux Theridiidae. Les Symphytognathidae formeraient un véritable « pont » entre ces familles.

3) Cela étant accepté, que peut-on faire ? Réexaminer le problème sans idées préconçues, vérifier avant tout si les deux groupes des « *Anapis* » et des « *Mysmena* » sont vraiment naturels ; après cela, décider que faire de ces espèces, les réunir à une famille déjà existante ou en faire une ou plusieurs familles indépendantes. Il serait aussi très nécessaire de chercher à préciser les rapports entre les familles traditionnelles contenues dans les Argiopoidea, rapports assez nets pour les genres « classiques » de l'Europe et de l'Amérique du Nord, mais encore bien obscurs pour les innombrables formes des régions tropicales.

En conclusion, j'ai jugé utile de publier cette discussion générale car j'ai l'impression que mes collègues s'occupant de « Symphytognathidae » (Forster, Gertsch, Levi et Kraus), tout en exprimant dans leurs travaux quelques doutes sur cette « famille », ont préféré, dans une certaine mesure, réserver leur jugement. J'espère qu'ils ne seront pas en désaccord avec moi, mes considérations étant, en effet, établies à la suite de l'analyse de leurs travaux.

Institut de Zoologie de l'Université de Rome,
Directeur : Prof. Dr. P. Pasquini.

Résumé

En se basant sur le matériel typique, l'auteur redécrit *Mysmena conica* Simon, *Synaphris letourneuxi* (Simon), *Cepheia longiseta* (Simon) et *Trogloneta granulum* Simon. *Mysmena conica* est proche des espèces américaines du groupe *incredula* ; *Trogloneta granulum* est probablement congénérique à *T. paradoxa* Gertsch, et non à

« *Trogloneta* » *hypsigaster* (Archer) ; *Mysmena jobi* a été retrouvée pour la première fois en Italie, en deux localités (du Veneto et du Latium). *Zangherella minima* di Caporiacco est synonyme de *Pseudanapis algerica* (Simon). *Cepheia longiseta* n'est pas synonyme de *Melos bicolor* O. P. Cambridge ; l'unique individu de cette espèce est un jeune Théridiide non déterminable. L'auteur discute la position des genres *Synaphris*, *Cepheia* et *Trogloneta* (et de beaucoup d'autres) dans la famille Symphytognathidae ; il soutient que la diagnose de cette famille, telle qu'elle est aujourd'hui adoptée, est insuffisante, qu'il est nécessaire de réexaminer si les deux groupes « Anapisinae » et « Mysmeninae » sont naturels, s'il est justifié de les réunir, et aussi s'il est à conseiller d'en faire une seule famille indépendante.

Summary

In this paper are redescribed *Mysmena conica* Simon, *Synaphris letourneuxi* (Simon), *Cepheia longiseta* (Simon) and *Trogloneta granulum* Simon ; the types have been examined. *Mysmena conica* is near to the American species of the *incredula*-group ; *Trogloneta granulum* is probably congenerical with *T. paradoxa* Gertsch (and not with « *Trogloneta* » *hypsigaster* (Archer)) ; *Mysmena jobi* is for the first time signaled from Italy (the species has been found in Veneto and Latium). *Zangherella minima* di Caporiacco is a synonym of *Pseudanapis algerica* (Simon). *Cepheia longiseta* is not identical with *Melos bicolor* O. P. Cambridge ; the unique individual of this species is a young Theridiid (not determinable). The position of the genera *Synaphris*, *Cepheia* and *Trogloneta* (and of many others) in the family Symphytognathidae is discussed ; the A. maintains that the actually adopted diagnosis of this family is unsatisfying, that it would be necessary to reexamine if the two groups of the « Anapisinae » and « Mysmeninae » are natural or not, if it is justified to unite them and also if it is reasonable to make of them an independent family.

Riassunto

Sulla base del materiale tipico vengono ridescritte *Mysmena conica* Simon, *Synaphris letourneuxi* (Simon), *Cepheia longiseta* (Simon) e *Trogloneta granulum* Simon. *Mysmena conica* è vicina alle specie americane del gruppo *incredula* ; *Trogloneta granulum* è probabilmente congenerica di *T. paradoxa* Gertsch (e non di « *Trogloneta* » *hypsigaster* (Archer)) ; *Mysmena jobi* è stata raccolta per la prima volta in Italia, in due località (Veneto e Lazio). *Zangherella minima* di Caporiacco è sinonima di *Pseudanapis algerica* (Simon). *Cepheia longiseta* non è sinonima di *Melos bicolor* O. P. Cambridge ; l'unico individuo noto di questa specie è un giovane *Theridiida* non determinabile. Viene discussa la posizione nella famiglia Symphytognathidae dei generi *Synaphris*, *Cepheia*, *Trogloneta* (e di non pochi altri) ; è opinione dell'A. che la diagnosi della famiglia attualmente adottata sia insufficiente, che sia necessario riesaminare se i due gruppi delle « Anapisinae » e « Mysmeninae » siano naturali o no, se sia giustificato riunirli ed anche se sia opportuno farne una famiglia a sè stante.

BIBLIOGRAPHIE

Archer, A. F., 1953. — Studies in the orbweaving spiders (Argiopidae) 3. *Amer. Mus. Novit.*, 1622, pp. 1-27.

Balogh, J., 1938. — Spinnenfaunistische Angaben aus Ungarn. *Fragm. Faun. Hungar.*, 1, pp. 63-64.

Bertkau, Ph., 1890. — Arachniden gesammelt vom 12 November 1888 bis zum 10 Mai 1889 in San Remo von Prof. Dr. Oskar Schneider. Pp. 1-11. (Non vu).

Bonnet, P., 1945-59. — Bibliographia araneorum. Douladoue, Toulouse, I, pp. 1-832 ; II, pp. 1-5058.

Brignoli, P. M., 1968. — Ueber zwei italienische *Pseudanapis*-Arten (Arachn. Aran. Symphyt.). *Senck. biol.*, **49**, 2, pp. 131-136.

Bristowe, W. S., 1923. — Spiders found in the neighbourhood of Oxshott. *Proc. S. Lond. ent. nat. Hist. Soc.*, 1922-23, pp. 1-11. (Non vu).

Caffi, E., 1895. — I ragni di Calabria. Bergamo, pp. 1-62.

Caporiacco, L. di, 1949. — L'araenofauna della Romagna. *Redia*, **34**, pp. 237-288.

Denis, J., 1933 *a*. — Chasses arachnologiques dans les Pyrénées-Orientales (Région de Banyuls-sur-Mer et Vallespir). *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, **65**, pp. 529-591. (Non vu).

— 1933 *b*. — Liste d'araignées recueillies dans le département du Var. *Ann. Soc. Hist. nat. Toulon*, 1932-33 (17), pp. 85-102. (Non vu).

Fage, L., 1931. — *Araneae*, 5e série, précédée d'un essai sur l'évolution souterraine et son déterminisme. *Arch. Zool. Expér. Génér.* (*Biospeologica* 55), **71**, pp. 91-291.

Forster, R. R., 1958. — Spiders from the family Symphytognathidae from North and South America. *Amer. Mus. Novit.*, 1885, pp. 1-14.

— 1959. — The spiders of the family Symphytognathidae. *Trans. R. Soc. New Zealand*, **86**, 3-4, pp. 269-329.

Gertsch, W. J., 1960. — Descriptions of American spiders of the family Symphytognathidae. *Amer. Mus. Novit.*, 1981, pp. 1-40.

Kraus, O., 1967. — *Mysmena jobi* n. sp., eine Symphytognathide in Mitteleuropa (Arachn. Aran. Symphyt.). *Senck. biol.*, **48**, 5-6, pp. 387-399.

Levi, H. W., 1956. — The spider genus *Mysmena* in the Americas (Aran. Therid.). *Amer. Mus. Novit.*, 1801, pp. 1-13.

— 1967. — Adaptations of respiratory systems of spiders. *Evolution*, **21**, 3, pp. 571-583.

— et L. R. Levi, 1962. — The genera of the spider family Theridiidae. *Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard*, **127**, 1, pp. 3-71.

Mayr, E., E. G. Linsley & R. L. Usinger, 1953. — Methods and principles of systematic zoology. McGraw-Hill, New York-Toronto-London, pp. VII + 1-328.

Pickard Cambridge, O., 1899. — Notes on British spiders observed in 1898. *Proc. Dorset Nat. Hist. F. Cl.*, **20**, pp. 1-22. (Non vu).

— 1900. — List of British and Irish spiders. Dorchester, pp. 1-86. (Non vu).

— 1906. — Arachnida *in* « The wild fauna and flora of the Royal Botanic Gardens, Kew ». *Bull. misc. Inform. Add. Ser.*, **5**, pp. 53-65. (Non vu).

Roewer, C. F., 1942. — Katalog der Araneae. Bremen, pp. 1-1040.

Simon, E., 1881-84. — Les arachnides de France. Paris, **5**, 1-3, pp. 1-808.

— 1894-95. — Histoire naturelle des araignées. Paris, 1, 3-4, pp. 489-1084.

— 1895. — Descriptions d'espèces et de genres nouveaux de l'ordre des Araneae. *Ann. Soc. ent. France*, 64, pp. 131-160.

— 1903. — Histoire naturelle des araignées. Paris, 2, 4, pp. 669-1080.

— 1922. — Description de deux araignées cavernicoles du midi de la France. *Bull. Soc. ent. France*, 15, pp. 199-200.

— 1926. — Les arachnides de France. Paris, 6, 2, pp. 309-532.

Zangheri, P., 1966. — Repertorio sistematico e topografico della flora e fauna vivente e fossile della Romagna. *Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona* (*F.S.*), **1**, pp. 529-638 (Arachnida).